



Tipo de actividad: Asignatura(BIO483B)

Créditos: 2

Nombre: Formulación y Gestión de Proyectos II.

Intensidad Horaria: 3 Horas semanales.

Requisitos: BIO483A

Correquisitos: NA

## Introducción

La profesión de Biología es clave en nuestro país y estratégica en nuestro Departamento del Cauca, como futuros profesionales en esta Ciencia Natural es importante recordar que estamos en el Neotrópico, una de las regiones más biodiversas del planeta, hecho que brinda infinitas oportunidades para investigar en cualquier línea de conocimiento dentro de la Biología. Por lo anterior, es importante adquirir destreza en la formulación y gestión de proyectos no solo con fines académicos (trabajo de grado en la modalidad investigación), sino también con el propósito de participar en las diferentes convocatorias de financiación de proyectos, locales, nacionales e internacionales.

La formulación y gestión de proyectos es una disciplina transversal en las Ciencias Naturales, convirtiéndose en un curso clave en el programa de Biología que fortalece a los nuevos profesionales en este campo proyectándolos hacia la investigación, profesionalización y estudios de posgrado, fortalece también a los grupos de investigación del programa, contribuyendo así, al posicionamiento de la Universidad del Cauca a nivel nacional e internacional con sus diferentes publicaciones científicas. En la realización de este curso dividido en Formulación y Gestión de Proyectos I y II, además de formular un proyecto de investigación, se hace un recorrido por Elementos Epistemológicos de la Ciencia, la Metodología de la Investigación, Elementos de Ciencia Tecnología e Innovación, y conceptos de Inter y Transdisciplinariedad.

## Objetivo General

Apropiar los conceptos teóricos que fundamentan la Metodología de la Investigación, la Inter y Transdisciplinariedad.

## Objetivos específicos

Adquirir destreza en la formulación de proyectos de investigación.

? Aprender y dominar el uso de bases de datos bibliográficas y motores de búsqueda.

## Contenido

### 1. TÍTULO E INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

? Título de un Proyecto de Investigación.

? Construcción del Título Usando Interrogantes.

? Introducción o Resumen del Proyecto de Investigación.

### 2. MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

? Definición de Marco Teórico del Proyecto de Investigación.

? Marco Teórico del Tema de Investigación.

? Marco Teórico de la Línea de Investigación donde está Inmerso el Proyecto de Investigación.

### 3. ANTECEDENTES O ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- ? Definición de Antecedentes del Proyecto de Investigación
- ? Antecedentes del Tema de Investigación.
- ? Calidad de los Antecedentes (Artículos Científicos) Citados en este ítem.
- ? Organización de los Antecedentes.
- ? Escritura del Ítem Antecedentes o Estado del Arte.
- 4. MATERIALES Y MÉTODOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
- ? Definición de Materiales y Métodos de un Proyecto de Investigación.
- ? Organización de los Materiales y Métodos Según Los Objetivos Específicos del Proyecto.
- ? Redacción del Diseño Experimental.
- ? Consentimiento Informado.
- ? Aval del Comité de Ética. Institucional (Permisos Específicos y Eutanasia de animales).
- 5. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS
- ? Definición de Resultados e Impactos Esperados
- ? Resultados Directos Esperados.
- ? Resultados Indirectos Esperados.
- ? Impacto Científico y Social.
- ? Impactos en el Corto, Mediano y Largo Plazo.
- ? Productos del Proyecto de Investigación.
- 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- Estructura del Cronograma de Actividades.
- ? Uso del Programa Openproject para Construir el Cronograma de Actividades.
- 7. PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- ? Definición de Presupuesto.
- ? Rubros Fijos e Incrementales.
- ? Recursos de Contrapartida.
- ? Recursos Solicitados.
- ? Impuestos (Compra de Equipos y Reactivos, Pago de Personal, Administración)
- ? Tablas de Presupuesto.
- 8. FORMULACIÓN DE PROYECTOS CON EL ENFOQUE DEL MARCO LÓGICO
- ? Ciclo del Proyecto de Investigación.
- ? Formulación de Objetivos por Proyectos.
- ? Árbol de Problemas.
- ? Árbol de Objetivos.
- ? Elección de la Alternativa.

## Bibliografía

- Boeglin Naumovic, M. Leer y redactar en la universidad, del caos de la ideas al texto estructurado. 2015. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia.
2. Castillo, M. Guía para la formulación de proyectos de investigación. 2004. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.
3. Cerda Gutiérrez, H. Cómo elaborar proyectos, diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. 2001. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.
4. Díaz, A. Diseño estadístico de experimentos. 2009. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.
5. Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. La nueva producción del conocimiento, la dinámica de la ciencia y la investigación. 1997. Ediciones Pomares-Corredor.

Barcelona, España.

6. Hurtado de Barrera, J. Líneas de investigación y gerencia del conocimiento: Premisas de la cultura de la investigación. 2010. Revista Ciencia Tecnología y Sociedad, No. 2. 83-92.
7. Lucio, J. et al., Indicadores de ciencia y tecnología Colombia 2016. 2017. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Bogotá, Colombia.
8. Ortiz Uribe, F.G.; García Nieto, MdP. Metodología de la investigación, el proceso y sus técnicas. 2010. Limusa. México DF, México.
9. Quinn, G.P.; Keough, M.J. Experimental design and data analysis for biologists. 2002. Cambridge University Press, New York, USA.

144

10. Ramírez, J.; De Aguas, J. Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015. 2015. CEPAL-Colombia. Bogotá, Colombia.
11. Sampieri Hernández, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, MdP. Metodología de la investigación. 2014. McGrawHill. México DF, México.
12. Sokal, R.R.; Rohlf. F.J. Biometry. 1981. WH Freeman and Company. New York, USA.
13. Stephen B, H.; Steven R. C. Diseño de la investigación clínica. Un enfoque epidemiológico. 1993. Doyma, Barcelona, España.
14. Tamayo, M. El método científico, la interdisciplinariedad y la Universidad. 2010. ICESI Serie Cartillas para el Docente. Cali, Colombia.
15. Tamayo, M. La interdisciplinariedad. 2010. ICESI Serie Cartillas para el Docente. Cali, Colombia.
16. Guía sectorial de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación. 2015. COLCIENCIAS. Bogotá, Colombia
17. Revistas científicas con factor de impacto mínimo uno, disponibles en full text en las bases de datos adquiridas por la Universidad del Cauca.

